

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
6. Mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/040019 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B65H 29/12**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002206

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Oktober 2004 (02.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 47 767.5 14. Oktober 2003 (14.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH
[DE/DE]; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LANDWEHR, Martin
[DE/DE]; Stadtweg 15, 33100 Paderborn (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: WINCOR NIXDORF IN-
TERNATIONAL GMBH; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106
Paderborn (DE).

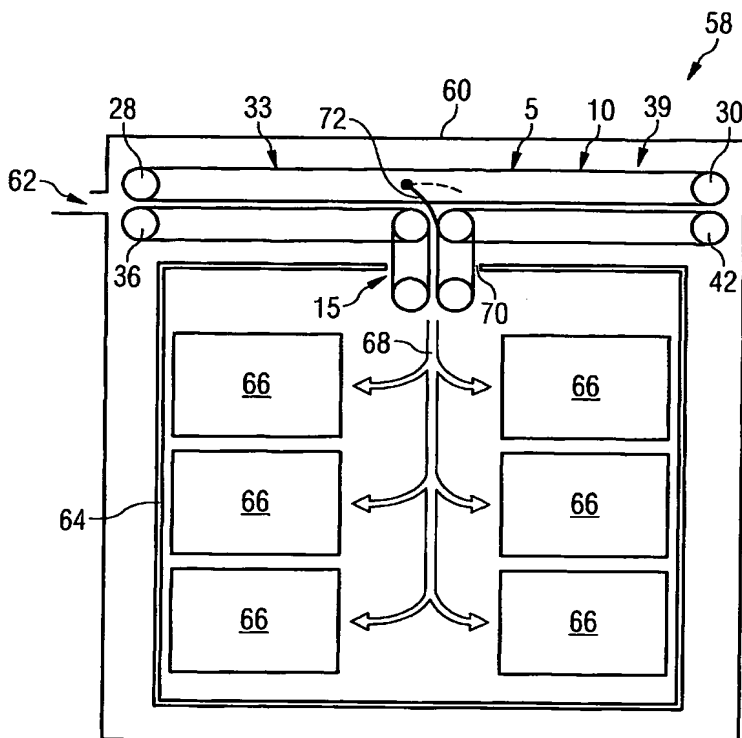
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSPORT DEVICE COMPRISING A BRANCH FOR TRANSPORTING SHEETS

(54) Bezeichnung: TRANSPORTVORRICHTUNG MIT VERZWEIGUNG ZUM TRANSPORT VON BLÄTTERN



(57) Abstract: The invention relates to a transport device (10) for sheets, which enables a branch in the transport path to be simply created without the risk of malfunction. To achieve this, the inventive transport device (10) comprises a first transport belt unit (15) and a second transport belt unit (5), the second transport belt unit (5) being positioned transversely to the first transport belt unit (15). A respective transport path for valuable bills or bank notes is configured between the belts of the first transport belt unit (15) and the second transport belt unit (15). At the end of the transport path, the leading edge of a sheet, which is transported along the transport path of the first belt transport unit (15), hits the upper transverse belt of the second belt transport unit (5) and said sheet is deviated by the belt in such a way that it is then transported along the transport path of the second transport belt unit (5). The sheet can be directed into the left-hand or right-hand section (33, 39) of the second belt transport unit (5), depending on the rotational direction of the rollers that guide and drive the belts, thus permitting a routing function that does not necessitate separate drives or control elements. In addition, a stack of sheets can be formed in the transport path of the second belt transport unit (5) by controlling the rotational direction of the rollers.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/040019 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung befasst sich mit einer Transportvorrichtung (10) für Blätter, mit der eine Verzweigung des Transportweges auf einfache und störungsunanfällige Weise realisiert werden kann. Diese Aufgabe wird durch eine Transportvorrichtung (10) gelöst, die einen ersten Riementransport (15) und einen zweiten Riementransport (5) umfasst, wobei der zweite Riementransport (5) quer zum ersten Riementransport (15) angeordnet ist. Zwischen den Riemen des ersten Riementransports (15) und des zweiten Riementransports (15) ist jeweils ein Transportweg für Wertscheine oder Banknoten ausgebildet. Ein Blatt, das längs des Transportweges des ersten Riementransports (15) transportiert wird, stößt am Ende des Transportweges mit seiner vorlaufenden Kante auf den oberen Querriemen des zweiten Riementransports (5) und wird vom Riemen derart umgelenkt, dass es nun längs des Transportweges des zweiten Riementransports (5) transportiert wird. In Abhängigkeit von der Drehrichtung der Walzen, die zur Führung und zum Antrieb der Riemen dienen, kann das Blatt in den linken oder rechten Abschnitt (33, 39) des zweiten Riementransports (5) gelenkt werden, so dass hierdurch eine Weichenfunktion ermöglicht ist, ohne dass separate Antriebe oder Steuerungsmittel erforderlich wären. Darüber hinaus kann durch die Ansteuerung der Drehrichtung der Walzen ein Blattstapel innerhalb des Transportweges des zweiten Riementransports ausgebildet werden.